UNIVERSIDADE DO RECIFE

INSTITUTO DE MICOLOGIA

PUBLICAÇÃO N.° 277

ASCOMYCETES FITOPARASITAS

A. Chaves Batista

G. E. P. Peres

RECIFE — BRASIL

1960

UNIVERSIDADE DO RECIFE

I N S T I T U T O D E M I C O L O G I A

PROF. DR. JOÃO ALFREDO GONÇALVES DA COSTA LIMA
Magnífico Reitor da Universidade

PROF. DR. J. SORIANO DE SOUSA NETO
Vice-Reitor da Univ.

DR. NILDO CARNEIRO LEÃO
Secretário Geral da Univ.

PROF. A. CHAVES BATISTA
-Diretor-Pesq.

PESSOAL CIENTIFICO

Dr. Heraldo da Silva Maia - Pesq.
Dr. José Américo de Lima - Pesq. Assist.
Dr. José Rego Vieira - Médico Atend.
Drª Semíramis Oliveira - Pesq. Assist.
Dr. Sylvio T. C. Campos - Pesq. Honor.
Dr. Fernando B. Leal - Assist. Pesq.
Dr. Waldir Bandeira da Silva - Histopat.
Drª Ruth Garnier de Sousa - Biot.
Dr. José Ulysses Correia - Zimol.
Dr. José Oliveira da Silva - Chefe Laborat.
Generosa Emília Pontual Peres - Aux. Pesq.
Maria Dulcinea Cavalcanti Guedes - Tecn. Cult.
José Luiz Bezerra - Aj. Micol.
Ac. Mauro Wanderley Siqueira - Aux. Biol.
Dr. Clísthenes T. Vasconcelos - Assist. Micol.

UNIVERSIDADE DO RECIFE

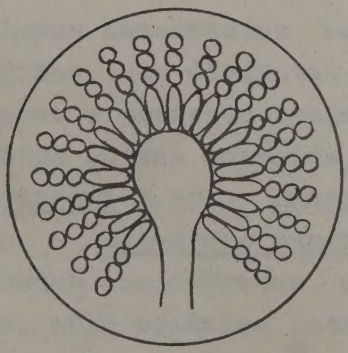
INSTITUTO DE MICOLOGIA

Publicação nº 277

With the Compliments of Chaves Batista

ASCOMYCETES FITOPARASITAS

A. Chaves Batista
G.E.P. Peres



- 1960 -

UNIVERSIDADE DO RECIFE

INSTITUTO DE MICOLOGIA

Publicação nº 277

ASCOMYCETES FITOPARASITAS

A. Chaves Batista
G.E.P. Peres

Alguns Ascomycetes assinalados como fitoparasitas, em distintas regiões do Brasil, compõem o presente trabalho.

Entre outras espécies, destacam-se Balansia heringeri n.sp., Phaeochorella machaerii n.sp. e Uleomyces sanguineus (Speg.) Syd., coletados nos cerrados de Paraopeba, Minas Gerais, pelo botânico patrício, Dr. Ezechiel P. Heringer, como fungos de grande interêsse para a Sistemática.

B. heringeri é notável pelo alongado tamanho de seus ascosporos, aproximando-se, por isso, de Balansia aristidae (Atk.) Diehl. (Balansia and the Balansiae in America - U.S.D.A.Agr.Monogr., 4: 82 p.,1950).

Uleomyces sanguineus, por seu hiperparasitismo sôbre Parmularia hankei (Ness) Rehm, continua a merecer atenção; a sua ocorrência frequente, no Estado de Minas Gerais, e, por outro lado, o que é relevante, a estrutura ascostromática de suas frutificações, implantada sôbre os ascostromas de Parmularia, delimitando a dispersão dêste fungo, fazem-no de importância considerável, pois,na ordem dos Myriangiales, a que pertence, é incomum o hábito hiperparasitário.

São, ainda, estudados Coccomyces coronatus (Fr.) De Not., sôbre Asclepias curassavica L. e Venturia minutissima n. sp., sôbre Didymopanax morototoni Decne & Planche, coletados na zona úmida de Pernambuco.

BALANSIA HERINGERI Bat. & Peres n.sp.

(Em homenagem ao Botânico Dr. Ezechiel P. Heringer, Minas Gerais, Brasil)

Micélio livre ausente. Micélio intramatrical subhialino, ocupando, quase sempre, os espaços intercelulares, nodais ou internodais; hifas septadas, granulares, 1,5-3,5 u de diam. Estruturas efelidiais escassas, Fig. 1, irrompendo do hipotalo e constituindo uma massa prosenquimática cupulado-pateloide, amarelada, pouco pilosas, formadas de hifas irregularmente ramificadas, de onde se projetam conidióforos hialinos, de 20-70 x 1,5-3 u; conídios difíceis de identificação. Hipotalo efuso, séssil, circundando o caule do hospedeiro, próximo aos nós, subhialinos na estrutura interna, marron-claro na base e marron-negro na região superior externa, onde se apresentam rugosos, 7-18 mm de extensão e 500-575 u de alt. - Textura subcar-

nosa, formada por hifas septadas, agregadas, como que soldadas entre si. Ascostromas sôbre o hipotalo, Fig. 2, subglobosos, 1-3 mm de diam. - Lóculos ascígeros, elípticos, ovais ou sub-lageniformes, 115-455 u de alt., 70-140u de diam., contíguos ou distintamente separados, com ostíolo irrompente, de 6-10,5 u; perífises hialinas, curtas; paredes quase indistintas na região lateral, 3-4 u de diam., e basal, apresentando-se marron-negras na região ostiolar. Ascos cilindráceos, sésseis a curto-pedicelados, 1-tunicados, 8-esporos, retos ou sinuosos, de ápice obtuso, operculado, 140-280 x 4-7 u, aparafisados. Ascosporos filiformes, retos, escassamente septados, fàcilmente desarticuláveis nos septos, gutulados, 130-260 x 1-1,4, Fig. 3.

Sôbre caule de Gramineae indet., Horto Florestal de Paraopeba, Minas Gerais. Leg.Dr.E.P.Heringer, 12.3.1960 - Tipo - 19078, IMUR.

Clarissimo Botanico Dr.Ezechiel P.Heringer dicatus - Minas Gerais - Brasil.

Mycelium liberum nullum; mycelium intramatricale subhyalinum, ex hyphis septatis, granulosis, 1,5-3 u cr., compositum. Fructifica-

tiones ephelidiales ab hypothallo irrumpentes, cupulato-patelloides, ex hyphis irregulariter ramosis compositae, a quibus conidiophori hyalini, 20-70 x 1,5-3 u, sese proiciuntur; conidiae non visae. Hypothallus effusus, sessilis, brunnescens in area basali, hyalinus in area mediana et atro-brunneus in strato superiori, 7-18 mm long. et 500-575 u alt., subcarnosus. Ascostromata in hypothallo, subglobosa, 1-3 mm diam. Loculi ascigeri ellipsoidei, ovoidei vel lageniformes, 115-455 u alt., 70-140 u diam., contigui vel distincte separati, ostiolati, 6-10,5 u diam.; periphyses hyalinae, non elongatae; parietes 3-4 u cr. Asci cylindracei, sessiles vel curto-stipitati, 1-tunicati, 8-spori, recti vel sinuosi, apicaliter obtusi, 140-280 x 4-7 u, aparaphysati. Ascosporae filiformes, rectae, raro septatae, sed in septis facile seccedentes, guttulatae, 130-260 x 1-1,4 u. In caulis G r a m i n e a e indet. - Horto Florestal, Paraopeba, Minas Gerais. - Leg. Dr. E.P. Heringer, 12.3.1960 - Typus, 19078, IMUR.

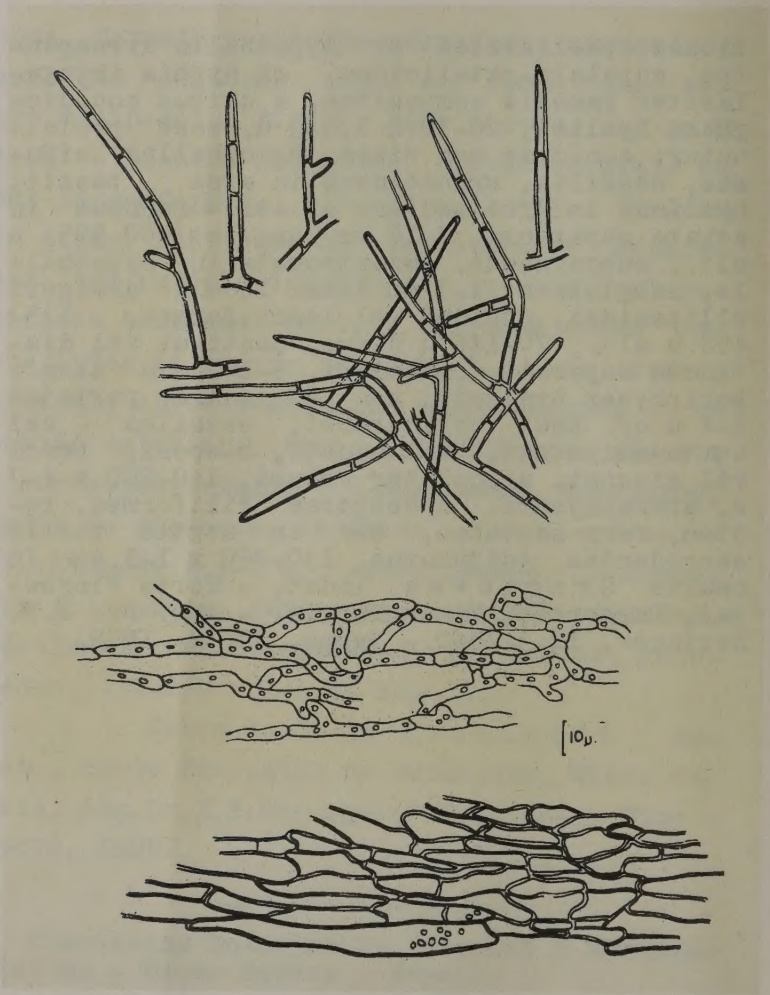


Fig. 1
BALANSIA HERINGERI Bat.& Peres n.sp.
Micélio e frutificações efelidiais.

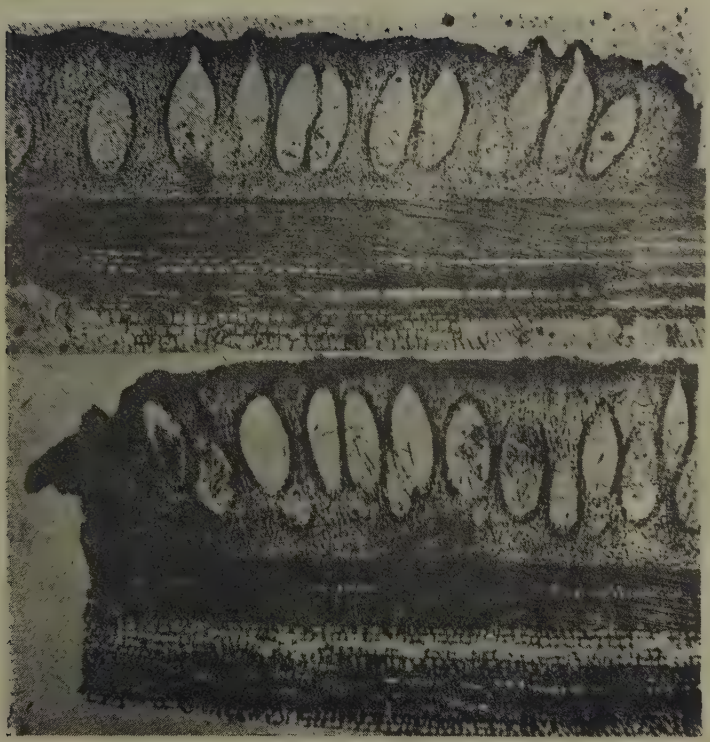


Fig. 2

BALANSIA HERINGERI Bat.& Peres n.sp.

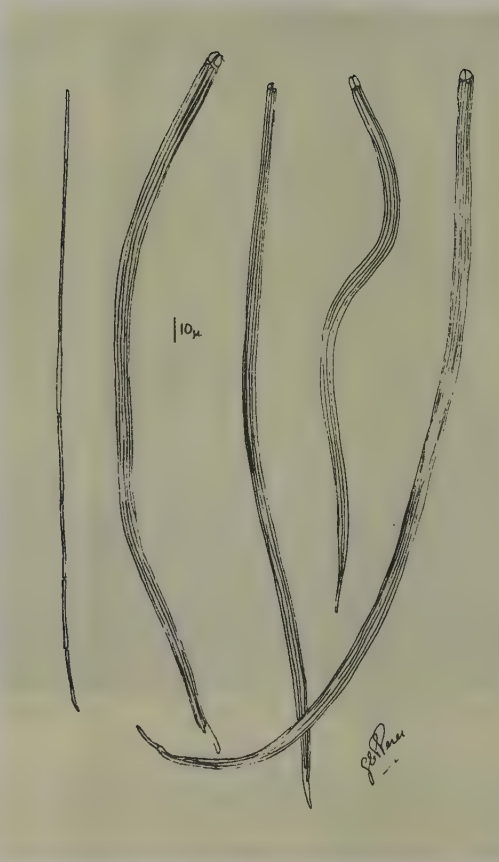


Fig. 3
BALANSIA HERINGERI Bat. & Peres n.sp.
Ascosporos e ascos.

COCCOMYCES CORONATUS (Fr.) de Not.

J.A.Nannfeldt, in Studien über die Morphologie und Systematik der Nicht-Lichenisierten Inoperculaten Discomyceten, p. 226, Uppsala, 1932

Sin.: Coccomyces coronatus f. laciniatus (A. & S.) Karst.
C.coronatus var. trigonus (Schm.& Kze) Karst.
C.dentatus (Fr.) Sacc.
Phacidium quercinum Desm.
in Ann.Sci.Nat.Bot., 3e série, X: 357
Coccomycella quercina v.Höhnel
in Ann.Myc., XV: 323, 1917

Manchas anfígenas, irregulares, 2-12 mm de diam., de côr creme, limitadas por uma tenuíssima e sinuosa linha negra, situadas quase sempre nos bordos da folha hospedeira, Fig.4. Apotécios inatos, subepidermais, hipófilos, de contexto pseudoparenquimático, mais ou menos ceráceos, isolados, agrupados ou subagregados, de fórma quadrangular ou

raramente triangular; margens aplanadas, circundadas, também, de negro brilhante; a região central é elevada; deiscência estelar, em lacínias de bordos negros, formando ângulos subagudos; os apotécios inteiros medem de 500 -750 u de diam. e 185-200 u de alt.; himênio fértil, hialino, 330-400 u de diam. e 114-120 u de alt.; epitécio de 7-10,5 u de diam.; paredes laterais, marron-fuliginosas, 16-24,5 u de diam., tendo células muito irregulares, 3,5 -6 x 3-4 u; hipotécio de 17,5-28 u de diam., parede basal pseudostromática, penetrando em alguns pontos do mesófilo, 9-14 u de diam. e apresentando células quase indefinidas, Fig.5. Ascos cilindráceos, cilindro-clavados, 2-tunicados, 8-esporos, longo-pedicelados, 70-140 x 10-12 u. Paráfises simples, filiformes, hialinas, de ápice ligeiramente espatulado e septação indistinta, 1,5 u de diam. Ascosporos acicular-filiformes, de polos obtusos, hialinos, contínuos, 4-5-gutulados, 57-75 x 1 -2,5 u.

Sôbre folhas de Asclepias curassavica L., associado a Lembosia curassavicae Bat.& Peres n.sp., Belaina asclepiadis Bat. & Peres n.sp., Peltasterella ocoteae Bat.& Maia, e Raciborskiella prasina (Müll.Arg.) R.Sant.,

Beberibe, Recife, Pern. - Leg. Osvaldo Soares da Silva, 15.4.1960 - Espec. 18895, IMUR.

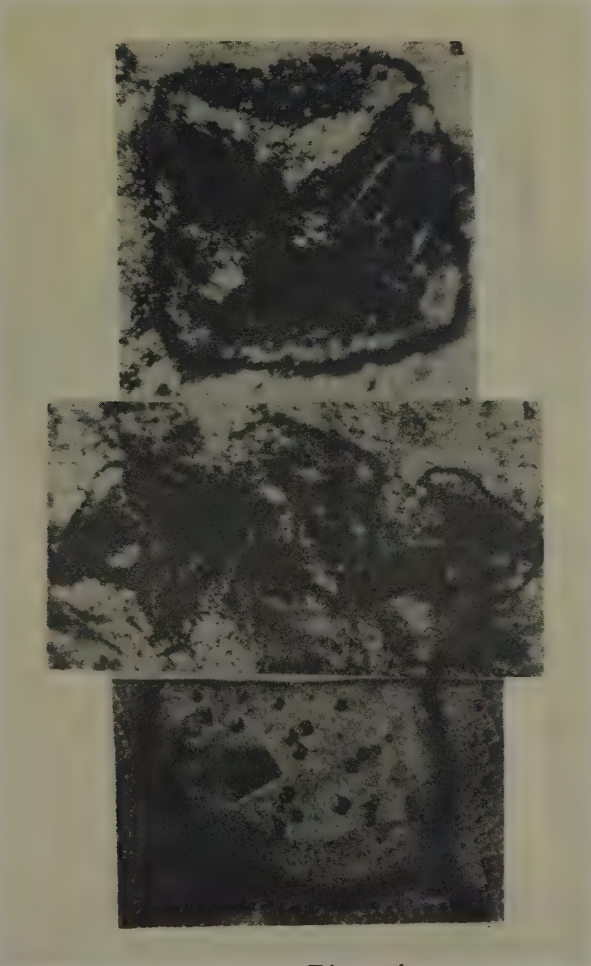


Fig. 4

COCCOMYCES CORONATUS (Fr.)de Not.

a) Vista frontal; b) apotécios agrupados; c) apotécios hipófilos sôbre mancha foliar.

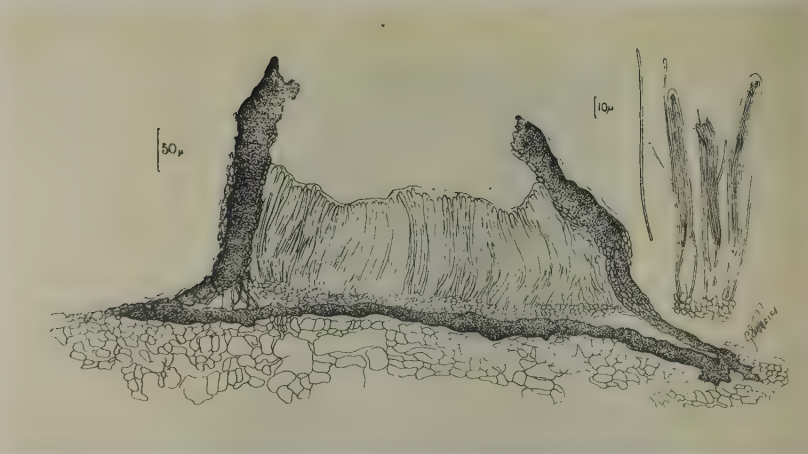


Fig. 5
COCCOMYCES CORONATUS (Fr.)de Not.

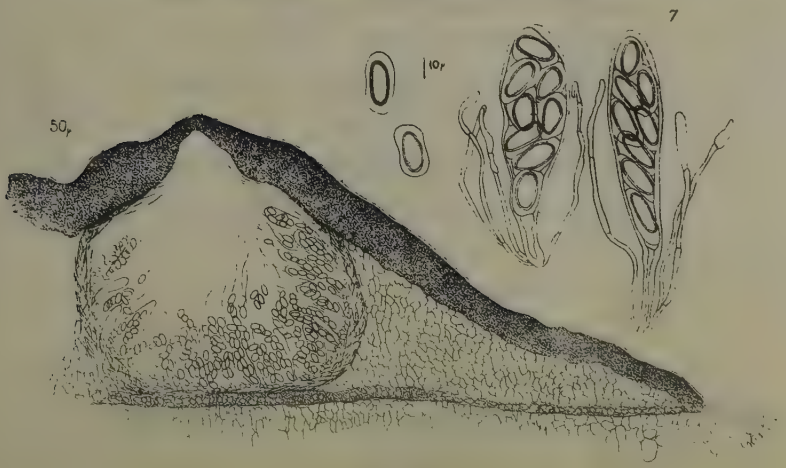
PHAEOCHORELLA MACHAERII Bat. & Peres n.sp.

Estromas epífilos, plano - convexos, sub-orbiculares, negro-brilhantes, lisos, 1000 -2005 u de diam., 179-336 u de alt., 3 - 5 loculares. Clípeo opaco, negro, subcuticular, 36-72 u de diam. e textura intricata. Lóculos ascostromáticos até 5, subglobosos a subelipsoides, 186-360 u de diam., 143-315 u de alt., Fig. 6; himênio normal, hialino; ostíolo inobservado; paredes oliváceas, de 10,5-21 u de diam., de células não definidas. Ascos cilindro-clavados ou subelipsoides, 2-tunicados, 8-esporos, pedicelados, 60-100 x 14-26 u. Paráfises hialinas, filiformes, septadas, simples, apresentando, frequentemente, Fig. 7, ápice espatulado, 1,4-3,5 u de diam. Ascosporos elipsoides, a princípio subhialinos, depois marron-oliváceos, contínuos, submonósticos, dísticos, de epispório granuloso, envoltos em substância gelatinosa, 10-15 x

6-8 u.

Sôbre folhas de Machaerium sclero-xylon Tul., Horto Florestal de Paraopeba, Minas Gerais, 12.3.1960 - Leg. E.P.Heringer, Tipo, 18962, IMUR.

Stromata epiphylla, plano-convexa, sub orbiculata, atro-refulgentia, laevigata, 1000-2005 u diam., 179-336 u alt., 3-5 loculata. Clypeum opacum, atrum subcuticulare, 36-72 u cr., intricatum. Loculi ascostromatici usque 5, subglobosi vel subellipsoidei, 186-360 u diam., 143-315 u alt.; hymenium hyalinum; ostiolum non visum; paries stromaticus olivaceus, 10,5-21 u diam., ex cellulis indistinctis compositus. Asci cylindro-clavati vel subellipsoidei, 2-tunicati, 8-spori, stipitati, 60-100 x 14-26 u. Paraphyses filiformes, septatae, hyalinae, simplices, apicaliter spathulatae, 1,4-3,5 u cr. Ascosporae ellipsoideae, continuae, primo hyalinae dein olivaceo-brunneae, submonostichae, episporium granulosum habentes et substantia aliqua gelatinosa obvolutae, 10-15 x 6-8 u. - In foliis Machaerii scleroxylii Tul., Horto Florestal, Paraopeba, Minas Gerais, 12.3.1960 - Leg. Dr. E.P.Heringer. - Typus, 1962, IMUR.



Figs. 6 e 7

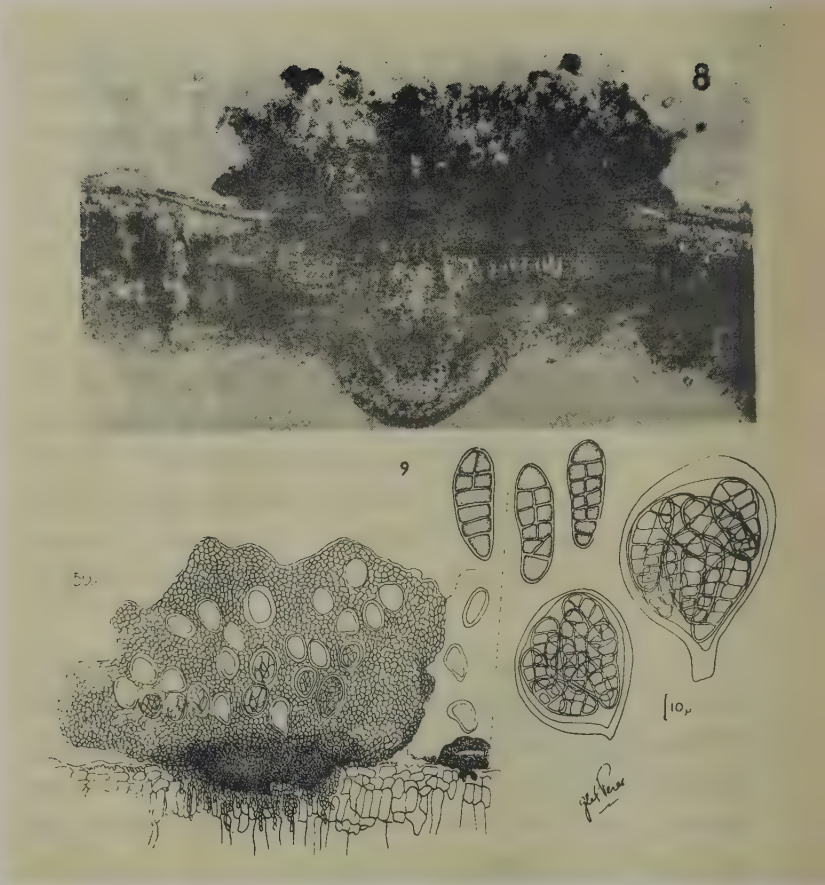
PHAEOCHORELLA MACHAERII Bat.& Peres n.sp.

ULEOMYCES SANGUINEUS (Speg.) Syd.
in Ann.Mycol., XV: 219, 1917
Sin.: Phymatosphaeria sanguinea Speg.
in Fung. Guar., II: 57, 1883
Ascomycetella sanguinea Sacc.
in Syll.Fung., VIII: 847, 1879
Uleomyces parasiticus P.Henn.
in Hedwigia, 34: 107, 1895
Cookella parasitica P.Henn.
in Engl.Bot.Jahrb., 28: 275, 1900
Myriangium sanguineum P.Henn.
in Hedwigia, 40: 354, 1901

Estromas epífilos, isolados, agregados ou confluentes, marron-negros, antes de diferenciados os lóculos ascígeros, e assentes sôbre as frutificações de Parmularia hankei (Nees) Rehm, por êles parasitadas. Micélio livre ausente. Micélio intramatrical envolvendo o hipostroma de P.hankei e espalhado de modo intracelular, hialino, Fig. 8, depois marron, tendo células de 3-5 u de diam. Quando formados os lóculos ascígeros, os estromas são hemisféricos, carnosos, marron-púrpura ou mesmo sanguíneos, de estrutura

pletenquimática, 300-545 u de diam. e 212-273 u de alt., constituidos por células irregulares, de 3,5-8 x 3-6 u. Nesse pletênquima, individualizam-se numerosas cavidades, de distribuição irregular, as quais contêm, cada uma, um asco. Ascos subglobosos ou subovais, preenchendo os lóculos ascígeros, 1 para cada lóculo, 2-tunicados, 8-esporos, curto-pedicelados a subsésseis, 60-100 x 30-50 u, aparafisados. Ascosporos subclavados, muriformes, a princípio subhialinos, depois marron-oliváceos, com 5-6 septos transversais e 1 septo longitudinal, recurvados e conglobados, 23-32 x 7-15 u, Fig. 9.

Sôbre folhas de Styrax sp., associado a Pseudomicrocera henningsii (Koord) Petch, Parmularia hankei (Nees) Rehm e Styrax sp., Horto Florestal de Paraopeba, Minas Gerais. - Leg. Dr.E.P.Heringer, 10.5.1960 - Espec. 19099, IMUR.



Figs. 8 e 9

ULEOMYCES SANGUINEUS (Speg.) Syd.

VENTURIA MINUTISSIMA Bat. & Peres n.sp.

Incidente sôbre máculas de Mycosphaerella didymopanacis (L.E.Miles) Sacc. Micélio livre ausente. Micélio intramatrical oliváceo-claro, não ramificado, tendo hifas septadas, com células de 7-10 x 0,7-1,4 u. Peritécios imerso-irrompentes, escassos, diminutos, marron-oliváceos, globosos ou subglobosos, 25-35 u de diam.; paredes membranosas, pseudoparenquimáticas, formadas por X camadas de células irregulares de 3,5-6 x 3-6 u, ostiolados. A região ostiolar é ornada por 1-3 setas, liriformes, de 9-13 x 3-5 u, contínuas, marron-negras, Fig. 10. Ascos pouco abundantes, subclavados ou subelipsoides, 2-tunicados, 8-esporos, 11-16 x 6-7 u, aparafisados. Ascosporos cilindráceo-fusoides, constrictos, hialinos, 1-septados, 4-gutulados, 6-7 x 1,4 u.

Sôbre folhas de Didymopanax morototonis Decne.& Planch., associado a Leberidia didymopanacis Bat.& Peres, Mycosphaerella didy-

mopanacis (L.E.Miles) Sacc., Mazosia melanophthalma (Müll. Arg.) R.Sant., Strigula sp., Lopadium paudalhense Bat. & Peres, Lopadium didymopanacis Bat. & Peres n.sp.,Usina N.Sra. das Maravilhas, Goiana, Pern. - Leg. Osvaldo Soares da Silva, 10.8.1959 - Tipo, 18851,IMUR.

In Mycosphaerellae maculis incidens. Mycelium liberum nullum. Mycelium intramatricale ex hyphis olivaceo-brunneis, non ramosis, septatis et ex cellulis 7-10 x 0,7-1,4 u compositum. Perithecia immerso-erumpentia, sparsa, minutissima, globosa vel subglobosa, 25-35 u diam., olivaceo-brunnea, ostiolata, cum parietibus membranosis, pseudoparenchymaticis, pluristratosis, ex cellulis irregularibus, 3,5-6 x 3-6 u, efformatis. Setae lyriformes, 1-3, in area periostiolari insertae, continuae, atro-brunneae, 9-13 x 3-5 u. Asci subellipsoidei, 2-tunicati, 8-spori, 11-16 x 6-7 u, aparaphysati. Ascosporae cylindro-fusoideae, 1-septatae, constrictae, hyalinae, 4-guttulatae, 6-7 x 1,4 u. - In foliis Didymopanacis morototonis, soc. iniens cum Mycosphaerella didymopanacis (L.E.Miles) Sacc.,Lopadio paudalhensi Bat. & Peres, Leberidia didymopanacis Bat. & Peres, Strigula sp., Mazosia melanophthalma (Müll. Arg.) R.Sant.et Lopadio didymopanacis Bat. & Peres n.sp. - Goianae, Pern. - Leg. Osvaldo Soares da Silva - 10.8.1959 - Typus, 18851, IMUR.

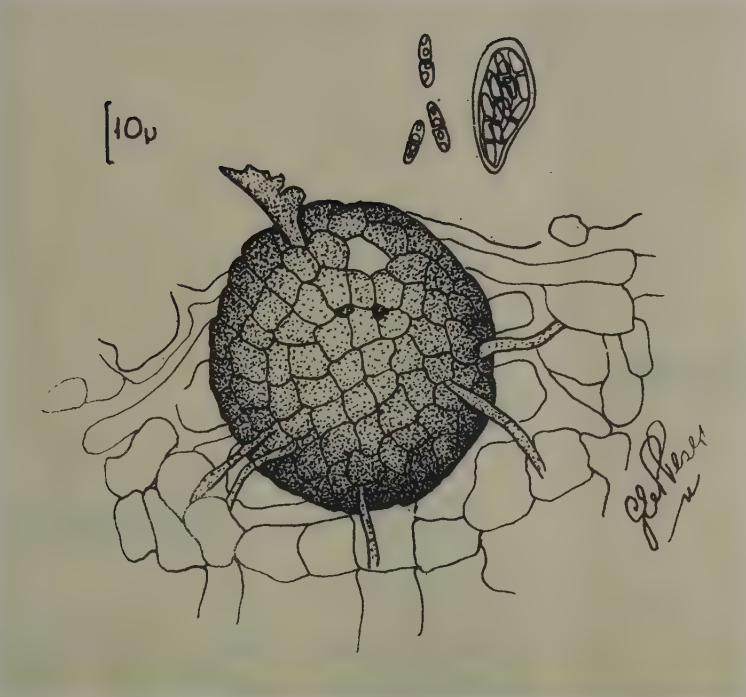


Fig. 10

VENTURIA MINUTISSIMA Bat. & Peres n.sp.

ABSTRACT

From two distinct Brazilian regions are studied the following fungi: the first one, the "cerrado" in the State of Minas Gerais supplied Balansia heringeri Bat.& Peres n.sp. on unknown Gramineae, Phaeochorella machaerii Bat. & Peres on Machaerium scleroxylon Tul. and Uleomyces sanguineus (Speg.) Syd. over Parmularia hankei (Nees) Rehm on Styrax sp.; in the second, a humid area of Pernambuco were collected Coccomyces coronatus (Fr.) de Not. on Asclepias curassavica L, and Venturia minutissima Bat. & Peres n, sp. on Didymopanax morototoni Decne & Planch.

ZUSAMMENFASSUNG

Von zwei verschiedenen Gegenden Brasiliens werden die folgenden Pilze studiert: der erste, der "cerrado" im State Minas Gerais lieferte Balansia heringeri Bat. & Peres n. sp. auf unbekanntem Gramineae, Phaeochorella machaerii Bat. & Peres n. sp. auf Machaerium scleroxylon Tul. und Uleomyces sanguineus (Speg.) Syd. ueber Parmularia hankei (Ness.) Rehm auf Styrax sp.; im zweiten Fall, wurden in einer feuchten Flaeche von Pernambuco gesammelt Coccomyces coronatus (Fr.) de Not. auf Asclepias curassavica L. und Venturia minutissima Bat. & Peres n. sp. auf Didymopanax morototoni Decne. & Planch.

jsc/. ..
Processo Multilith
IMUR, 5.9.1960.

DIVISÃO DE DOCUMENTAÇÃO CIENTIFICA

Chefe - Dr. Fernando B. Leal

Técnicos auxiliares

Alexandre Barza
Lisete da Silva Paiva
Joaquim Silvio Caldas
Manoel Fernando P. Pereira
Pedro Estrada Trilla
Heleno da Silva
José Uriel de H. Cavalcanti
Sírio José Braz Cançado
Luis Breda Costa
Aluísio do Nascimento Braga
Carmela M. Lucena Cavalcanti

Edit. pela Divisão de Documentação Científica
do IMUR.